RESEARCH HIGHLIGHT

October 2005

Socio-economic Series 05-030

ARCHITECTURE FOR ELDER HEALTH IN REMOTE BRITISH COLUMBIA: A NISGA'A-LED RESEARCH

INTRODUCTION

Influences of housing on health and well-being of First Nations Elders in remote British Columbian communities are explored in this research, which has been completed under the CMHC External Research Program. The research is community-led and facilitated by architect Dr. Nancy Mackin, following principles of participatory research and protocols specified by the Tri-Council and Wilp Wilxo'oskwhl Nisga'a, the Nisga'a University College under the direction of President and CEO Deanna Nyce.

The study investigated interrelationships between architecture and health over time. The goal is to understand the changing context of Elder housing so that landscape, architectural and planning decisions affecting Elders' lives can be based upon an understanding of processes that influence community health.

METHODOLOGY

Cultural leaders from the Nisga'a First Nation contributed their knowledge to this research on behalf of their home villages of New Aiyansh, Gitwinksihlkw, Laxgalts'ap and Gingolx, all located in the Nass River Valley of Northern B.C. adjacent to the Alaska Panhandle. Primary and secondary research was gathered in four stages:

1. A history of architecture and its influences on Elder health within the study region was assembled from literature and from interviews held with Elders.
2. A geography of Elder housing and support services available in Northern British Columbia was gathered from January to March 2005 and added to a Geographic Information System database.
3. Aboriginal peoples across Canada are now working towards self-government and renewed ownership of traditional lands, as well as new solutions for Elder housing and health. The Nisga'a Nation set an example for many communities with the ratification of the Nisga'a Treaty in May 2000. Within this context of change from within, a workshop was held with 16 cultural leaders from the Nisga'a First Nation in February 2005 to establish key principles through which architecture can enhance Elder health in remote regions. Research participants led discussions, prioritized topics of concern, and were compensated for their time and expertise.
4. Research participants were asked to comment upon research findings and clarify how the ideas can be adapted to suit Indigenous peoples in remote communities elsewhere in Canada and the world. Examples from communities across Canada showed working applications of architectural ideas distilled from history and the workshops.

Canada

CMHC SCHL
HOME TO CANADIANS

FINDINGS

1. Lessons from Architectural history

Northwest Coast First Nations history shows that construction ideas evolved over countless generations of experimentation and practice, thereby helping individuals and communities to remain strong despite environmental changes such as glaciation and floods or social changes such as, post-volcano restructuring, the reservation system and residential schools. Although architectural ideas changed over time, the history shows that certain principles and practices remained constant and contributed to the ongoing well-being of peoples and ecosystems.

A key health-giving principle in Northwest Coast architectural history is that of respect for resources. Respect for plants, animals, rocks and soils, water and air is part of the worldview, common among long-resident Indigenous peoples worldwide, that perceives all parts of the environment as spiritually and reciprocally linked with the lives of people. Respect for the environment translated into practices for maintaining healthy ecosystems, such as carefully harvesting and detailing of resources used for construction. The massive pole-and-beam house, called *wilp* in Nisga'a, was constructed from a variety of woods (Red-cedar, Mountain maple, Wild crabapple), ropes (from Red-cedar root, small animal intestines), and thermal and moisture protection (tree moss from Cottonwoods, fir pitch) all of which were harvested in such a way as to ensure that the resources would be available for many generations. Detailing of the *wilp* or longhouse often included slotted grade beams and overhead beams that permitted valued cedar planks to be slid out and used elsewhere. Construction practices that indicate respect for building components are an example of Indigenous peoples' Traditional Ecological Knowledge—a body of wisdom recognized nationally and internationally as essential for health and well-being of societies and ecosystems, and for the maintenance of cultural diversity.

In the case of traditional Northwest Coast housing, health and well-being were maintained for people as well as ecosystems, and Elders benefited from healthful design strategies. Traditionally, the *wilp* would be built at or near grade around a fireplace where Elders could keep warm as they taught and worked. Tradition-based housing was therefore relatively easy for Elders to enter. Because of the grade-level fireplace, foods and other goods could be brought into the cooking area of traditional houses by people of all ages. The abundance of a range of foods has been established as one of the keys to Northwest Coast First People's health and longevity. Also important for Elder health was the social structure that was reinforced through traditional housing designs, which accommodated the extended family who could ensure Elders lived comfortably into advanced age.

So closely linked were the concepts of house and extended family that both are referred to as *wilp* in the Nisga'a language. Archeological evidence shows that people lived to old age within the social structure, and several early explorers document how oldest Northwest Coast family members were cared for within the family structure. While providing a place for Elders to live and teach, the architecture of the Northwest coast supported seasonal food-related activities. Structures such as oolichan drying racks and smokehouses facilitated a traditional diet characterized by variety and nutritional excellence. Since the diverse diets of people whose livelihoods relied mainly on hunting, fishing and gathering, has been consistently found to positively influence peoples' health within those cultures, architectural works that reinforce the traditional diet receive some credit for the health of pre-contact Northwest Coastal peoples.

By contrast, architectural designs that were imposed upon British Columbia's First Peoples in the twentieth century often had negative health impacts. Most of today's Elders and many younger adults lived their young years in crowded residential schools, which contributed to outbreaks of infectious diseases. Housing within remote communities was built with little or no design consultation with, or input from, Indigenous residents. Within these houses, access for Elders was inhibited by the mainly two-level designs that had living quarters and kitchens on the upper floor. Access to smokehouses and other traditional food processing areas was restricted by the unsuitable kitchen location and Western-style kitchen designs. Construction quality was often poorly monitored, leaving many houses with health-threatening problems including mold and mildew. Meanwhile, changes in Indigenous peoples' relationship to place had direct health impacts. High death rates of Aboriginal peoples compared with non-Native British Columbians correlated directly with imposed spatial changes that transformed landscapes, housing and places for education.[1]

[1] See *Colonizing Bodies* (1998) by Dr. Mary-Ellen Kelm.

2. Geography of housing and health in remote regions of Northern British Columbia

The mainly second level living, such as that found in most of the Nass Valley and other remote First Nations' housing, is dangerous and sometimes difficult for Elders to manage. It is therefore important for those with restricted health or mobility to know where to find assisted or continuous care housing and Elder day programs. This research discovered that although two remote communities on Haida Gwaii have built Elder housing and have nearby day programs, most assisted living options of Elders are in distant urban communities. The geography of current Elder housing options provided a reference point from which the Elders involved in this research could recommend changes.

Because of the rarity of Elder-suited housing that includes care of those who become ill or injured, many worry that if they need intensive care for awhile it may be hard to come home and resume earlier levels of independence. Research participants also noted that many Elders want to and need to stay active, but family members worry about safety—particularly since so many Elders have to go up and down the stairs to undertake traditional food processing practices.

3. Workshop recommendations and examples from remote communities located elsewhere

When architectural principles and practices that facilitate Elder well-being were distilled from the history, research participants confirmed that many are equally valuable in the present day. For example, nearly all research participants recommended the building of a cultural village that would address the needs of young people while enabling Elders to continue being active participants in the communities.

The cultural village would include buildings for producing food in the traditional way as well as housing and educational facilities for people of all ages. The Nisga'a Nation envisions a cultural village that is a centre of the post-secondary educational institution Wilp Wilxo'oskwhl Nisga'a. Building designs are based on the traditional longhouse and other structures for resource management and ceremonial teaching. Facilities for Elders are integrated with education, health, social and cultural services.

Depending on the processes of design, construction and funding, a cultural village concept could provide meaningful employment opportunities for the young while acknowledging Elders' importance to the community. All facilities—Elder housing, educational centres, wilderness camps—could be built by the local people, with youth apprentices forming a key part of the work force. With an apprentice system, building construction itself will follow with the Nisga'a historical solution of generations looking after one another, and of learning by doing.

Architects can facilitate gain of construction knowledge within remote Aboriginal villages by drawing buildings so clearly that inexperienced tradespersons can understand what is intended. Simpler detailing, less complex terminology, no obscure abbreviations—these are among the essentials of drawing buildings so that young Aboriginal citizens can train "on the job" with the assistance of experienced builders.

Traditional systems of construction and social organization usually require some adaptation to work for modern times, noted research participants. The charts list historic concepts related to health and adaptations of those concepts to the future. Ideas within the charts were distilled from workshop participants' comments. Many ideas have also been tested in communities in other parts of Canada.

Elders' challenges and architectural solutions: population health

Challenges	Nisga'a historical/ cultural solution	Potential present-day solution(s)	First Nation community that met the challenge
Physical architecture	A house is an expression of extended family crests.	The village is the longhouse, although trained health workers and Elder-suited housing is missing.	Seabird Island First Nation Sustainable Community Demonstration Project is designed in a manner that provides sustainable housing for the extended family unit.
Elderly friends and relatives sent to distant care facilities appear to lose their cultural links and mental faculties.	Elders lived with extended families on their own land, usually on a river or stream and encompassing several ecosystems; Elders guided resource management.	Integrated communities that address cultural, educational, social and health needs of Elders. Many Elders recommended the construction of a traditional village that would enable Elders to be well looked after while maintaining connections to the land and their communities.	Wilp Wilxo'oskwhl Nisga'a campus is a total village concept that involves Elders in teaching while providing cultural, health and social services for all generations. Mohawk Bay of Quinte built a community that includes ground-level units for Elders.
Elders worry that the diminished importance of large extended families lead to loss of cultural independence and strength.	Longhouses, and then large Victorian houses, permitted generations to support one another.	The village is the longhouse, with housing close to the centre of village life and places where Elders can teach the young.	Seabird Island First Nation Sustainable Community Demonstration Project is designed to include suites for extended family members and a wellness garden where traditional plant uses can be passed on to the next generation.
No ceremonial areas available for teaching young people, who Elders worry are having children before they are ready.	Elders used to teach children the values of the community in specially designed locations.	Make an integrated "Cultural village" that includes Elders in Education and includes buildings that facilitate the teaching of traditional practices and values.	Wilp Wilxo'oskwhl Nisga'a includes Elders in campus design and teaching.
Young people are lost to drugs and alcohol.	Longhouses were built to accommodate large families that took care of each other.	Build community camps where youth can be instructed in trapping and hunting, such as the one in Bella Bella. Assist youth by involving them in housing.	Seabird Island First Nation took on youth apprentices in the Community Demonstration Project.
Elders' have concerns for Aboriginal people in cities who want to move back to their homelands but cannot find housing due to the high cost of housing.	Families would combine their efforts to build a longhouse. Early twentieth century villages had sawmills, and people volunteered their time for public works projects.	Take a Habitat for Humanities approach: hire youth as apprentices. Community creation of some of the materials, maybe with a portable sawmill.	Oujé-Bougoumou Elders' Housing conforms infrastructure to natural land to reduce construction and operating costs.
Elders' knowledge leads to healthy communities. Elders' health improves when given some control over their surroundings.	Elders were influential in community planning and design decisions.	Involve Elders in design.	A non-Native example is the West Vancouver Seniors Activity Expansion of 1994, by Nancy Mackin Architects, which included over 50 meetings with the seniors whose ideas were summarized in dozens of perspective sketches and models. The Mohawks of the Bay of Quinte First Nation (Tyendinaga) involved Elders in the design of the community's Granny Flats.

Elders' challenges and architectural solutions: maintaining health of Elders

Elders' challenges	Nisga'a historical/ cultural solution	Potential present-day solution(s)	First Nation community that met the challenge
Stairs to houses cause injuries.	Many longhouses were constructed with ground level entrances.	Build houses with the FlexHousing™ feature of making the entrance at street level.	The Mohawks of the Bay of Quinte First Nation Elder housing is single level.
Difficulties bathing.	Traditional bathing in hotsprings: Elders could walk into pools from the ground level.	FlexHousing™ has a shower unit that has a slight slant for water drainage but is level with the floor.	Elders' housing by the Mohawks of the Bay of Quinte First Nation have a self-draining shower level with the floor and large bathroom doors that can accommodate a wheelchair.
Asthma and respiratory problems.	Orally conveyed traditional landscape knowledge informed builders about healthy building materials.	FlexHousing™ recommends the use of non-toxic products and paints in buildings and no carpets.	The Seabird Island First Nation Sustainable Community Demonstration Project uses non-toxic building products and radiant heat to keep floors warm instead of carpet.
Going to and from the smokehouse to the kitchen involves using stairs.	Kitchens were at ground level.	FlexHousing™ recommends no stairs with a kitchen at ground level and an exit from the kitchen to the yard.	Apache housing designed with anthropologist George Esber has ground floor kitchens designed to suit traditional cooking approaches.
Using a grab bar to get into the house or the washroom.	Houses were at ground level. Traditional bathing in hotsprings.	FlexHousing™ recommends that houses be at ground level and that grab bars be installed during initial construction.	Rae-Edzo Elders' housing has grab bars at several levels and in strategic places where Elders need them.
The importance of traditional food, such as smoked fish.	Smokehouses were built so that approximately four families could share them.	Build community smokehouses or build a smokehouse on the back of Elder housing units where they can teach young people how to smoke fish.	 Laxgalts'ap Elder housing, by Nancy Mackin Architecture, has a smokehouse behind the house.
The Elders stay strong by remembering their connection with the land.	Longhouses and smokehouses used to be built near the source of much food, the river.	Site housing in a manner that expresses people's relationship with the land.	Lax Ksi Luux and Gitwinksihlkw are traditional river-fronting village sites that are proposed for Nisga'a Elder housing.
Elders are lonely and sometimes at risk when they live by themselves or far from their extended family.	Longhouses allowed extended family members to be in close contact.	Design houses that are attached and have one or two units available for a health caregiver(s). This could provide much-needed youth employment and housing. Build Elder hostels where Elders can get together.	Rae-Edzo and Deline Elder Housing are both within the traditional village boundaries and include caregiver housing. In Metlakatla, Alaska there is an Elder Hostel that has a café with organized activities.
Elders are healthier when they eat traditional food.	Food preparation was taught from generation to generation, and the diet was varied and healthful.	Build a community kitchen in the schools and have Elders in to eat. Students could do the cooking (and even the gardening and fishing) as a high school credit course.	A non-First Nations example is Alice Waters' work in American schools, where children help grow, harvest and cook fresh foods.

Elders' challenges and architectural solutions: maintaining healthy ecosystems (people are part of the land)			
Challenges	**Nisga'a historical/ cultural solution**	**Potential present-day solution(s)**	**First Nation community that met the challenge**
Traditional respect for water.	Houses were sited with access to water as a first priority.	Use low-flow showers.	The Seabird Island First Nation Sustainable Community Demonstration uses water-efficient plumbing fixtures.
Traditional respect for the land.	Longhouses were built in close proximity to one another.	Design higher density housing and make efficient land use to express peoples' relationship to the land.	Laxgalts'ap housing was created with community-led design to reflect cultural values. A non-Native example is West Vancouver Seniors' Activity Centre which was co-designed with the Seniors.
Traditional respect for the resources the land provides.	All parts of trees were used; construction materials were harvested so they would be plentiful for countless generations. Selective harvesting and value for a variety of species ensured future abundance.	Use recycled products. Use building products in a manner that they remain durable for a long time.	Seabird Island First Nation houses have a projected life cycle of 100 years.

CONCLUSIONS

Architecture, health and sustainable design are interdependent. The worldview, held by many Indigenous peoples worldwide, that the health of people and health of ecosystems are interconnected necessitates respect for water, trees and resources. Acknowledging reciprocal relationships between people and other inhabitants of the ecosystem is a key to architectural design for health, since countless generations of experimentation and practice have shown that design decisions beneficial to the health of living and non-living components of the environment will also enhance the health of people and their communities. The Royal Architectural Institute of Canada (RAIC) and the American Institute of Architects (AIA) are now also urging architects to think about the connections among architecture, health and sustainable design in projects of all scales.

Community-led processes bring forward culturally specific needs that must be included if a design is to work within a people's social organization and social use of space.

Elder housing has the potential to catalyze economic and cultural strength from within a community, not only through participation in design decision-making but also through construction projects that involve apprenticeship, local materials production and other community-engaged practices.

Ecological, cultural and economic sustainability provide keys to architecture for Elder Health. Since sending Elders away to urban centres for care and housing takes an enormous toll on cultural strength, and may damage links between youth and Elders, housing for Elders within remote communities is definitely needed in order to sustain community and individual well-being. Further, if housing is to contribute to well-being of communities, it must be sustainable: that is, it must last a long time and work well within the context of the culture, ecology and economy of the people and their homelands.

OTHER RESEARCH OF INTEREST

Free Publications

An Examination of the Use of Domestic Space by Inuit Families Living in Arviat, Nunavut - *Research Highlight*
(Product Number 63600)

A Review of Training and Delivery Options Concerning Aboriginal Housing - *Research Highlight*
(Product Number 63618)

Building a Sustainable Future, Seabird Island First Nation Sustainable Community Demonstration Project
(Product Number 63553)

Comprehensive Community Planning: Experiences in Aboriginal Communities - *Research Highlight*
(Product Number 63596)

Building Communities: First Nations Best Practices for Healthy Housing and Sustainable Community Development
(Product Number 62317)

Arctic Hot Roof Design - *About Your House* (North Series)
(Product Number 62313)

Building with Structural Panels, Repulse Bay - *About Your House* (North Series)
(Product Number 62303)

Eagle Lake Healthy House - *About Your House* (North Series)
(Product Number 62154)

Priced Publications

FlexHousing: The Professional's Guide
(Product Number 61844)

Maintaining Seniors' Independence: A Guide to Home Adaptations
(Product Number 61042)

CMHC Project Manager: Marcelle Marie Gareau, Policy and Research Division.
Research Consultant: Principal Investigators: Dr. Nancy Mackin, The Seniors Consulting Group, Vancouver, B.C. and Deanna Nyce, CEO, Wilp Wilxo'oskwhl Nisga'a, New Aiyansh, B.C.

This project was funded (or partially funded) by Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) under the terms of the External Research Program (ERP), an annual research grant competition. The views expressed are the personal views of the author(s) and do not represent the official views of CMHC. For more information on the ERP, please visit the CMHC web site at **www.cmhc.ca** or contact the Project Officer, Responsive Programs by e-mail at erp@cmhc-schl.gc.ca, or by regular mail: Project Officer, Responsive Programs, External Research Program, Policy and Research Division, Canada Mortgage and Housing Corporation, 700 Montreal Road, Ottawa ON K1A 0P7.

To find more *Research Highlights* plus a wide variety of information products, visit our website at

www.cmhc.ca

or contact:

Canada Mortgage and Housing Corporation
700 Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0P7
Phone: 1 800 668-2642
Fax: 1 800 245-9274

©2005, Canada Mortgage and Housing Corporation
Printed in Canada
Produced by CMHC 09-08-05

OUR WEB SITE ADDRESS: www.cmhc.ca

Although this information product reflects housing experts' current knowledge, it is provided for general information purposes only. Any reliance or action taken based on the information, materials and techniques described are the responsibility of the user. Readers are advised to consult appropriate professional resources to determine what is safe and suitable in their particular case. Canada Mortgage and Housing Corporation assumes no responsibility for any consequence arising from use of the information, materials and techniques described.

64861

LE POINT EN RECHERCHE

Octobre 2005

Série socio-économique 05-030

L'ARCHITECTURE ET LA SANTÉ DES AÎNÉS DANS DES RÉGIONS ÉLOIGNÉES DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE : UNE ÉTUDE MENÉE PAR LA NATION NISGA'A

INTRODUCTION

Les répercussions de l'habitation sur la santé et le bien-être des Aînés des Premières nations dans les communautés éloignées de la Colombie-Britannique ont été étudiées dans cette recherche réalisée dans le cadre du Programme de subventions de recherche de la SCHL. La recherche a été menée par les communautés elles-mêmes et facilitée par la docteure en architecture Nancy Mackin, selon les principes de la recherche participative et les protocoles spécifiés par le conseil tripartite et par Wilp Wilxo'oskwhl Nisga'a, l'université de Nisga'a, sous la direction de la présidente et directrice générale Deanna Nyce.

Cette étude examine les liens entre l'architecture et la santé au fil du temps. Le but est de comprendre le contexte changeant du logement des Aînés afin que les décisions ayant trait au paysage, à l'architecture et à la planification et affectant la vie de ces Aînés soient fondées sur une compréhension du processus qui influence la santé de la communauté.

MÉTHODOLOGIE

Les leaders culturels de la Première nation Nisga'a ont contribué à cette étude en partageant leurs connaissances au nom de leurs villages natals de New Aiyansh, Gitwinksihlkw, Laxgalts'ap, et Gingolx, tous situés dans la vallée de la rivière Nass, dans le nord de la Colombie-Britannique, tout près de l'extrême sud de l'Alaska. Les recherches primaire et secondaire se sont déroulées en quatre étapes :

1. Une histoire de l'architecture et de ses influences sur la santé des Aînés à l'intérieur de la région étudiée a été assemblée à partir de documents écrits et d'entrevues avec des personnes âgées.
2. La géographie du logement des Aînés et des services disponibles dans le nord de la Colombie-Britannique a été assemblée de janvier à mars 2005 et ajoutée à la base de données du Système d'information géographique.
3. À travers le Canada, les peuples autochtones travaillent maintenant pour une autonomie gouvernementale et des droits de propriété renouvelés sur les terres traditionnelles ainsi que pour de nouvelles solutions pour le logement et la santé des Aînés. La nation Nisga'a a servi d'exemple à plusieurs communautés avec la ratification du traité de Nisga'a, en mai 2000. Dans ce contexte de changement provenant de l'intérieur, un atelier a été organisé en février 2005 avec 16 leaders culturels de la Première nation Nisga'a pour établir les principes clés par lesquels l'architecture peut améliorer la santé des Aînés dans les régions éloignées. Les participants à la recherche ont mené les discussions en mettant l'accent sur les questions actuelles et ont été rémunérés pour leur temps et leur expertise.
4. On a demandé aux participants de la recherche de commenter les conclusions de l'étude et d'expliquer comment ces idées pourraient être adaptées à des Autochtones vivant dans des communautés éloignées au Canada et ailleurs dans le monde. Des exemples provenant de communautés à travers le Canada ont démontré des applications fonctionnelles des idées émergeant de l'histoire et des ateliers.

Canada

SCHL CMHC
AU CŒUR DE L'HABITATION

CONSTATATIONS

1. Leçons tirées de l'histoire architecturale

L'histoire des Premières nations de la côte nord-ouest démontre que les concepts de la construction ont évolué à travers d'innombrables générations d'expérimentation et de pratique, aidant ainsi les individus et les communautés à demeurer forts malgré des changements environnementaux comme les glaciations et les inondations ou des changements sociaux comme la restructuration post-volcanique, le système de réserves et les établissements d'enseignement avec internes. Mêmes si les idées architecturales ont changé avec le temps, l'histoire démontre que certains principes et pratiques sont demeurés constants et ont contribué au bien-être continu des gens et des écosystèmes.

Un principe de santé clé, dans l'histoire architecturale de la côte nord-ouest, est le respect des ressources. Le respect des plantes, des animaux, des rochers, du sol, de l'eau et de l'air fait partie d'une vision du monde commune parmi les peuples autochtones du monde entier qui considèrent tous les éléments de l'environnement comme spirituels et réciproquement liés à la vie des gens. Le respect de l'environnement s'est traduit en pratiques pour maintenir des écosystèmes sains, comme la récolte méticuleuse et le détail des ressources utilisées pour la construction. L'énorme maison de tiges et de poutres, appelée *wilp* à Nisga'a, était construite à partir d'une variété de bois (cèdre rouge, érable à épis, pommier odorant), de cordes (provenant des racines du cèdre rouge et d'intestins de petits animaux) et de protections thermales et contre la moisissure (mousse d'arbre provenant du peuplier et résine de sapin) récoltés de façon à ce qu'ils soient disponibles en abondance pour les générations à venir. Les plans du *wilp*, ou maison longue, incluent souvent des poutres de sol et de plafonds rainurées pour permettre de retirer les planches de cèdre de valeur et les utiliser ailleurs. Des pratiques de construction démontrant un respect pour les composantes du bâtiment sont un exemple de la connaissance écologique traditionnelle des Autochtones : une sagesse reconnue nationalement et internationalement comme essentielle à la santé et au bien-être des sociétés et des écosystèmes et au maintien de la diversité culturelle.

Dans le cas des habitations traditionnelles de la côte nord-ouest, la santé et le bien-être étaient maintenus tant pour les gens que pour les écosystèmes et les Aînés bénéficiaient de ces stratégies saines. Traditionnellement, le *wilp* était construit au niveau du sol ou près de celui-ci, à proximité d'un feu de camp pour que les Aînés restent au chaud tout en enseignant et en travaillant. Il était donc relativement facile pour les Aînés d'entrer dans l'habitation traditionnelle. Grâce au feu de camp au niveau du sol, la nourriture et les autres biens pouvaient être amenés dans l'aire de cuisine des maisons traditionnelles par les gens de tous âges. L'abondance d'une variété de denrées a été identifiée comme un des facteurs clés de la santé et de la longévité des Autochtones de la côte nord-ouest. La structure sociale, qui était renforcée par le concept de la maison traditionnelle accueillant la famille étendue et assurant aux Aînés de vivre confortablement à un âge avancé, était également un facteur important pour la santé de ceux-ci.

Les concepts de la maison et de la famille étendue sont donc intimement liés et portent tous deux le même nom dans le langage Nisga'a : *wilp*. Des preuves archéologiques démontrent que des gens vivaient très vieux au sein de la structure sociale et plusieurs explorateurs d'autrefois ont documenté la façon dont on prenait soin des Aînés à l'intérieur même de la structure des familles de la côte nord-ouest. Tout en fournissant aux Aînés une place pour vivre et enseigner, l'architecture de la côte nord-ouest favorisait les activités alimentaires saisonnières. Des structures comme les séchoirs verticaux pour les eulachons et les fumoirs favorisaient une diète traditionnelle caractérisée par l'excellence de sa variété et de ses valeurs nutritives. Puisque la diversité des diètes des gens appartenant à des groupes culturels où la vie dépend de la chasse, de la pêche et de la cueillette a toujours été reconnue comme ayant une influence positive sur leur santé, le travail architectural qui renforce cette diète traditionnelle obtient un certain mérite pour la santé des peuples amérindiens de la côte nord-ouest.

En contraste, les concepts architecturaux qui furent imposés aux Premières nations de la Colombie-Britannique au 20e siècle ont souvent eu un impact négatif sur la santé. La plupart des Aînés d'aujourd'hui, de même que plusieurs adultes un peu plus jeunes, ont vécu leur enfance dans des internats bondés qui ont contribué au déclenchement d'épidémies. Les habitations des communautés éloignées étaient construites en consultant peu ou pas les résidents autochtones quant au design. Pour les Aînés, l'accès à ces maisons était difficile parce qu'elles étaient construites sur deux étages et que la cuisine et les pièces d'habitation se trouvaient à l'étage. L'accès aux fumoirs et aux autres aires de transformation des aliments était limité par le positionnement inadéquat de la cuisine et par la conception occidentale des cuisines. La qualité de la construction était souvent mal surveillée, laissant plusieurs maisons avec des problèmes nuisibles à la santé comme des moisissures et de la rouille. Pendant ce temps, des changements dans la relation des peuples autochtones aux endroits ont eu un impact direct sur leur santé. Des taux de décès élevés chez les Autochtones, en comparaison aux Britanno-Colombiens non autochtones, correspondent directement avec des changements spatiaux imposés qui ont transformé les paysages, les habitations et les lieux d'éducation[1].

---

[1] Voir *Colonizing Bodies (1998)*, Dr. Mary-Ellen Kelm.

2. Géographie de l'habitation et de la santé dans les régions éloignées du nord de la Colombie-Britannique

Les pièces d'habitation situées surtout au deuxième étage, comme on les retrouvait dans la majeure partie de la vallée de la Nass et dans d'autres habitations des Premières nations en régions éloignées, sont dangereuses et malcommodes pour les Aînés. Il est donc important pour les gens à mobilité réduite ou dont la santé est diminuée, de savoir où ils pourront trouver des habitations avec assistance ou soins continus et des programmes pour les personnes âgées. Cette recherche a démontré que même si deux communautés éloignées de Haida Gwaii ont construit des habitations pour les Aînés avec des programmes pour les personnes âgées à proximité, la plupart des possibilités de résidences assistées pour les personnes âgées se trouvent dans des communautés urbaines éloignées. La géographie des possibilités de résidences pour les personnes âgées a servi de point de référence à partir duquel les Aînés interrogés dans cette recherche ont pu recommander des changements.

À cause de la rareté de résidences adéquates pour des personnes âgées offrant des soins pour ceux et celles qui sont blessés ou malades, beaucoup s'inquiètent à l'idée que s'ils avaient besoin de soins intensifs durant une période prolongée, ils pourraient éprouver des difficultés à rentrer à la maison et à reprendre une vie normale avec le même niveau d'indépendance. Les participants à la recherche ont aussi remarqué que plusieurs Aînés souhaitent et ont besoin de rester actifs, mais les membres de la famille s'inquiètent de leur santé — surtout parce que beaucoup d'Aînés ont à monter et descendre des escaliers pour accomplir les tâches traditionnelles de transformation des aliments.

3. Recommandations des ateliers et exemples provenant d'autres communautés éloignées

Lorsque les pratiques et les principes architecturaux qui facilitent le bien-être des Aînés ont été analysés dans l'histoire, les participants à la recherche ont confirmé que plusieurs sont encore tout à fait valables aujourd'hui. Par exemple, presque tous les participants ont recommandé la construction d'un village culturel qui satisferait les besoins des jeunes tout en permettant aux Aînés de rester actifs dans leur communauté. Le village culturel comprendrait des bâtiments pour produire des aliments de façon traditionnelle de même que des logements et des lieux d'éducation pour des gens de tous âges. La nation Nisga'a envisage un village culturel qui est le centre de l'institution d'enseignement postsecondaire Wilp Wilxo'oskwhl Nisga'a. La conception des bâtiments est fondée sur la longue maison traditionnelle et d'autres structures pour la gestion des ressources et l'enseignement des cérémonies. Les installations pour les Aînés sont intégrées à l'éducation et aux services sociaux, culturels et de santé. Dépendamment des processus de conception, de construction et de financement, un concept de village culturel pourrait créer des occasions d'emploi significatives pour les jeunes tout en leur apprenant l'importance des Aînés dans la communauté. Toutes les installations — les logements pour les personnes âgées, les lieux d'éducation et les campings sauvages — pourraient être construites par la population locale, avec de jeunes apprentis constituant un élément clé de la main-d'œuvre. Par le biais d'un système d'apprentis, la construction de bâtiments elle-même suivra la méthode historique de Nisga'a par laquelle les générations veillent les unes sur les autres et où l'on apprend par la pratique.

Les architectes peuvent faciliter l'acquisition de connaissances en construction au sein des villages autochtones éloignés en dessinant les plans des bâtiments si clairement que des commerçants inexpérimentés peuvent en comprendre la signification. Des détails plus simples, une terminologie moins complexe et l'absence d'abréviations obscures constituent les éléments essentiels du dessin de bâtiments qui permettront à de jeunes citoyens autochtones d'être formés en travaillant avec des bâtisseurs expérimentés.

Les systèmes de construction traditionnels et les organisations sociales nécessitent habituellement des adaptations pour fonctionner dans le monde moderne, ont remarqué les participants à la recherche. Les tableaux suivants présentent les concepts historiques liés à la santé et les adaptations de ces concepts au futur. Les idées contenues dans ces tableaux ont été tirées des commentaires des participants durant les ateliers. Plusieurs idées ont également été testées dans des communautés d'autres régions du Canada.

Les défis des Aînés et les solutions architecturales : la santé de la population

Défis	Solution culturelle / historique de Nisga'a	Solution(s) potentielle(s) actuelle(s)	Communauté de Première nation ayant relevé le défi
Architecture physique	La maison est l'expression de la famille étendue.	Le village est la longue maison malgré le manque de travailleurs de la santé formés et de résidences adéquates pour les Aînés.	Le projet de démonstration de communauté durable de la Première nation de Seabird Island a été conçu de façon à offrir des logements durables pour la famille étendue.
Les amis et les proches âgés qui sont envoyés dans des résidences éloignées semblent perdre leurs repères culturels et leurs facultés mentales.	Les Aînés vivaient avec la famille étendue sur leurs propres terres, habituellement près d'une rivière ou d'un ruisseau où l'on trouvait de nombreux écosystèmes : les Aînés servaient de guides dans la gestion des ressources.	Des communautés intégrées qui, aux niveaux culturel, éducatif, social et de la santé, répondent aux besoins des Aînés. De nombreux Aînés ont recommandé la construction d'un village traditionnel qui leur offrirait le soutien dont ils ont besoin tout en leur permettant de maintenir leurs liens avec leur terre et leur communauté.	Le campus de Wilp Wilxo'oskwhl Nisga'a est un concept de village global qui fait appel aux Aînés pour l'enseignement tout en offrant des services sociaux, culturels et de santé à toutes les générations. Les Mohawk de la baie de Quinte a construit des logements comportant un seul niveau pour les personnes âgées.
Les Aînés craignent que la diminution de l'importance de la famille étendue mène à la perte de l'indépendance et de la force culturelles.	Les longues maisons et, ensuite, les grandes maisons victoriennes permettaient aux générations de veiller les unes sur les autres.	Le village est la longue maison. Les logements sont à proximité du centre de la vie du village et des lieux où les Aînés peuvent enseigner aux jeunes.	Le projet de démonstration de communauté durable de la Première nation de Seabird Island a été conçu pour inclure des suites pour les membres de la famille étendue et un jardin du bien-être où l'utilisation des plantes traditionnelles peut être enseignée de génération en génération.
Les gens ne disposent pas de lieux de cérémonie pour enseigner aux jeunes qui, selon les Aînés, ont des enfants beaucoup trop tôt.	Autrefois, les Aînés enseignaient aux enfants les valeurs de la communauté dans des endroits prévus à cet effet.	Concevoir un « village culturel » intégré qui inclut les Aînés dans l'éducation et des bâtiments qui facilitent l'enseignement des valeurs et des pratiques traditionnelles.	Wilp Wilxo'oskwhl Nisga'a fait appel aux Aînés pour la conception du campus et pour l'enseignement.
Les jeunes se perdent dans l'alcool et la drogue.	Les longues maisons étaient construites pour accueillir de grandes familles où l'on prenait soin les uns des autres.	Construire des camps communautaires où les jeunes pourront apprendre la chasse et la trappe, comme celui de Bella Bella. Aider les jeunes en les faisant intervenir dans l'habitation.	La Première nation de Seabird Island a fait appel à de jeunes apprentis dans le projet de démonstration de la communauté.
Les Aînés s'inquiètent des Autochtones qui vivent en milieu urbain et souhaitent retourner sur leurs terres natales, mais qui ne peuvent trouver de logements à cause de leurs coûts trop élevés.	Les familles uniraient leurs efforts pour construire une longue maison. Les villages du début du 20e siècle avaient des scieries et les gens travaillaient de façon bénévole à la réalisation de travaux publics.	Adopter l'approche « habitat pour l'humanité » : engager des jeunes comme apprentis. Création communautaire de matériel avec, par exemple, une scierie mobile.	Les résidences pour personnes âgées d'Oujé-Bougoumou adaptent les infrastructures à l'environnement naturel afin de réduire les coûts de construction et d'utilisation.
Les connaissances des Aînés engendrent des communautés saines. La santé des Aînés s'améliore lorsque ces derniers ont un certain contrôle sur leur environnement.	Les Aînés exerçaient une certaine influence sur la planification et les décisions liées à la conception.	Faire participer les Aînés à la conception.	Le projet d'expansion de l'activité des Aînés de Vancouver ouest en 1994, de l'architecte Nancy Mackin, constitue un exemple non-autochtone. Plus de 50 rencontres ont été tenues avec des personnes âgées dont les idées ont été résumées dans des douzaines de modèles et de croquis. Les Mohawks de la Première nation de la baie de Quinte (Tyendinaga) ont fait appel aux Aînés pour la conception de pavillons-jardins dans leur communauté.

Les défis des Aînés et les solutions architecturales : maintenir la santé des personnes âgées

Défis des Aînés	Solution culturelle / historique de Nisga'a	Solution(s) potentielle(s) actuelle(s)	Communauté de Première nation ayant relevé le défi
Les escaliers menant aux maisons causent des blessures.	Plusieurs longues maisons étaient construites avec des entrées au rez-de-chaussée.	Construire des maisons ayant la caractéristique Bâti-Flex[MC] de l'entrée au même niveau que la rue.	Les logements pour personnes âgées de la Première nation mohawk de la baie de Quinte ne comportent qu'un seul niveau.
Difficultés pour le bain	Les bains traditionnels dans les sources thermales : les Aînés pouvaient se rendre aux bassins aménagés au niveau du sol.	Bâti-Flex[MC] comporte un bloc-douche avec une légère inclinaison pour l'écoulement de l'eau mais qui est au même niveau que le plancher.	Les logements pour personnes âgées de la Première nation mohawk de la baie de Quinte ont des cabines de douche de plain-pied avec avaloir, et des portes larges pour les fauteuils roulants.
Problèmes respiratoires et d'asthme	Grâce au savoir traditionnel, transmis oralement, les bâtisseurs connaissaient les matériaux de construction sains.	Bâti-Flex[MC] recommande l'utilisation de produits et de peintures non toxiques dans les bâtiments et déconseille l'utilisation de moquette.	Le projet de démonstration de communauté durable de la Première nation de Seabird Island utilise des produits non toxiques et a recours au chauffage par le sol plutôt que de recourir à de la moquette.
Il faut monter ou descendre des escaliers pour aller du fumoir à la cuisine ou de la cuisine au fumoir.	Les cuisines se trouvaient au rez-de-chaussée.	Bâti-Flex[MC] recommande des cuisines sans escalier, au rez-de-chaussée, avec une sortie vers la cour.	Les habitations apaches, conçues avec l'aide de l'anthropologue George Esber, comportent des cuisines au rez-de-chaussée pour convenir aux méthodes culinaires traditionnelles.
Utiliser une barre d'appui pour entrer dans la maison ou dans la salle de bain.	Les maisons étaient au niveau du sol. Bains traditionnels dans les sources thermales	Bâti-Flex[MC] recommande que les maisons soient au niveau du sol et que des barres d'appui soient installées durant la construction initiale.	Les résidences pour personnes âgées de Rae-Edzo comportent des barres d'appui à plusieurs étages et dans des endroits stratégiques où les Aînés en ont besoin.
L'importance des aliments traditionnels comme le poisson fumé	Les fumoirs étaient conçus de façon à ce qu'environ quatre familles puissent se les partager.	Construire des fumoirs communautaires ou construire un fumoir derrière les résidences pour personnes âgées afin que les Aînés puissent enseigner aux jeunes comment fumer le poisson.	 Les résidences pour personnes âgées de Laxgalts'ap, conçues par l'architecte Nancy Mackin, comportent un fumoir derrière la maison.
Les Aînés restent forts en se remémorant leur contact avec la terre.	Les longues maisons étaient construites près de la source d'une grande partie de leur nourriture : la rivière.	Choisir l'emplacement des habitations de manière à refléter la relation des gens avec la terre.	Lax Ksi Luux et Gitwinksihlkw sont des sites de villages traditionnels, sur le bord de rivières, proposés pour le logement des Aînés de Nisga'a.
Les Aînés sont seuls et parfois en danger lorsqu'ils vivent en solitaires ou loin de leur famille étendue.	Les longues maisons permettaient aux membres de la famille étendue de rester en contact étroit.	Concevoir des maisons en rangée comportant un ou deux logements disponibles pour les soignants. Cette solution permettrait d'offrir des emplois et des logements dont les jeunes ont grandement besoin. Construire des auberges où les Aînés peuvent se rassembler.	Les résidences pour personnes âgées de Rae-Edzo et de Deline sont toutes deux situées à l'intérieur des villages et comportent des logements pour les dispensateurs de soins. À Metlakatla, en Alaska, il y a une auberge pour les Aînés qui comporte un café où des activités sont organisées.
Les Aînés sont plus en santé lorsqu'ils se nourrissent d'aliments traditionnels.	La préparation des aliments était enseignée de génération en génération et la diète était variée et saine.	Construire une cuisine communautaire dans les écoles et y faire manger les Aînés. Les étudiants pourraient cuisiner (et même pêcher et jardiner!) dans le cadre d'activités créditées pour leur formation secondaire.	Le travail d'Alice Waters dans les écoles américaines, où les enfants aident à cultiver, récolter et cuisiner les aliments frais, constitue un exemple non autochtone.

Les défis des Aînés et les solutions architecturales : maintenir des écosystèmes sains (les gens et la terre ne font qu'un)			
Défis	**Solution culturelle / historique de Nisga'a**	**Solution(s) potentielle(s) actuelle(s)**	**Communauté de Première nation ayant relevé le défi**
Respect traditionnel de l'eau	La priorité dans le choix d'un emplacement pour les maisons était l'accès à l'eau.	Utiliser des pommes de douche à faible débit.	Le projet de démonstration de communauté durable de la Première nation de Seabird Island utilise des accessoires de plomberie qui économisent l'eau.
Respect traditionnel de la terre	Les longues maisons étaient construites à proximité les unes des autres.	Concevoir des habitations à plus haute densité et utiliser la terre de façon efficace pour exprimer les liens entre les gens et la terre.	Les habitations de Laxgalts'ap ont été créées avec l'aide de la communauté pour refléter ses valeurs culturelles. Le Vancouver Seniors' Activity Centre, dont les plans furent dessinés en collaboration avec les personnes âgées, constitue un exemple non autochtone.
Respect traditionnel des ressources provenant de la terre	Toutes les parties des arbres étaient utilisées. Les arbres étaient abattus de façon à ce qu'ils demeurent abondants pour les générations à venir. L'abattage sélectif et la valorisation de la diversité des espèces ont assuré une abondance dans le futur.	Utiliser des produits recyclés. Utiliser des matériaux de construction de façon à ce qu'ils soient durables pour une longue période.	Les maisons de la Première nation de Seabird Island ont un cycle de vie projeté de 100 ans.

CONCLUSIONS

L'architecture, la santé et la conception durable sont interdépendants. La vision du monde partagée par de nombreux peuples autochtones à l'échelle planétaire, voulant que la santé des gens et celle des écosystèmes soient interreliées, passe par le respect de l'eau, des arbres et des ressources. Il importe de reconnaître les relations réciproques entre les gens et les autres habitants de l'écosystème au moment de concevoir des éléments architecturaux bénéfiques pour la santé puisque d'innombrables générations d'expérimentation et de pratique ont démontré que les choix de conception favorisant la santé des composantes vivantes et non vivantes de l'environnement amélioreront également la santé des gens et celle de leur communauté. L'Institut royal d'architecture du Canada (IRAC) et l'American Institute of Architects (AIA) conseillent maintenant vivement aux architectes de réfléchir aux liens entre l'architecture, la santé et la conception durable dans les projets de toutes envergures.

Les processus menés par les communautés mettent en évidence des besoins culturels particuliers dont il faut tenir compte si une conception doit s'insérer dans une organisation sociale et dans l'utilisation sociale de l'espace.

Le logement des Aînés a le potentiel de catalyser les forces économiques et culturelles au sein de la communauté, non seulement par la participation au processus de décision de la conception, mais aussi par le biais de projets de construction faisant appel à des apprentis, à la production locale de matériaux et à d'autres pratiques nécessitant la participation de la communauté.

La durabilité écologique, culturelle et économique fournit les éléments clés de l'architecture favorisant la santé des Aînés. Puisque l'exil des Aînés dans les centres urbains pour obtenir des soins et des logements est un désastre culturel qui peut amenuiser les liens entre les jeunes et les Aînés, les résidences pour personnes âgées au sein des communautés éloignées sont manifestement requises pour assurer un bien-être collectif et individuel durable. De plus, si ces habitations contribuent au bien-être des communautés, elles doivent aussi être durables : elles doivent durer longtemps et s'intégrer efficacement dans le contexte culturel, écologique et économique des communautés et de leurs terres natales.

AUTRES RECHERCHES INTÉRESSANTES

Publications gratuites

Examen de l'utilisation de l'espace domestique par les familles inuites d'Arviat, au Nunavut - *Le point en recherche*
(No de commande 63601)

Examen des options pour la formation des autochtones dans le domaine de l'habitation - *Le point en recherche*
(No de commande 63619)

Première nation Seabird Island projet de démonstration - Collectivité durable
(No de commande 63554)

Planification communautaire globale : Expériences vécues dans des communautés autochtones - *Le point en recherche*
(No de commande 63597)

Bâtissons ensemble : Meilleures pratiques autochtones d'établissement de maisons saines et de collectivités durables
(No de commande 62318)

Conception de toits chauds pour climat arctique - *Votre maison* (Dossier du nord)
(No de commande 62314)

Maison à panneaux isolants de construction à Repulse Bay - *Votre maison* (Dossier du nord)
(No de commande 62304)

La Maison saine d'Eagle Lake - *Votre maison* (Dossier du nord)
(No de commande 62155)

Publications payantes

Bâti-Flex : le guide du professionel
(No de commande 61845)

Maintenir l'autonomie des personnes âgées : guide d'adaptations du domicile
(No de commande 61236)

Directrice de projet SCHL: Marcelle Marie Gareau, Division des politiques et de la recherche

Consultants pour la recherche : principaux enquêteurs : Dr Nancy Mackin, The Seniors Consulting Group, Vancouver, CB et Deanna Nyce, directrice générale, Wilp Wilxo'oskwhl Nisga'a, New Aiyansh, C.B.

Ce projet a été réalisé (ou réalisé en partie) grâce au soutien financier de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) dans le cadre de son Programme de subventions de recherche, subventions qui sont octroyées au terme d'un concours annuel. Les idées exprimées sont toutefois celles de l'auteur (ou des auteurs) et ne représentent pas la position officielle de la SCHL. Pour en savoir plus sur ce programme, visitez le site Web de la SCHL à **www.schl.ca** ou communiquez avec l'agent de projets, Recherche d'initiative privée, par courriel, à erp@cmhc-schl.gc.ca, ou par la poste à : Agent de projets, Recherche d'initiative privée, Programme de subventions de recherche, Division de la recherche et des politiques, Société canadienne d'hypothèques et de logement, 700 chemin de Montréal, Ottawa (Ontario) K1A 0P7.

Pour consulter d'autres feuillets *Le Point en recherche* et pour prendre connaissance d'un large éventail de produits d'information, visitez notre site Web à

www.schl.ca

ou communiquez avec la

Société canadienne d'hypothèques et de logement
700, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7

Téléphone : 1 800 668-2642
Télécopieur : 1 800 245-9274

©2005, Société canadienne d'hypothèques et de logement
Imprimé au Canada
Réalisation : SCHL 09-08-05

NOTRE ADRESSE SUR LE WEB : www.schl.ca

Bien que ce produit d'information se fonde sur les connaissances actuelles des experts en habitation, il n'a pour but que d'offrir des renseignements d'ordre général. Les lecteurs assument la responsabilité des mesures ou décisions prises sur la foi des renseignements contenus dans le présent ouvrage. Il revient aux lecteurs de consulter les ressources documentaires pertinentes et les spécialistes du domaine concerné afin de déterminer si, dans leur cas, les renseignements, les matériaux et les techniques sont sécuritaires et conviennent à leurs besoins. La Société canadienne d'hypothèques et de logement se dégage de toute responsabilité relativement aux conséquences résultant de l'utilisation des renseignements, des matériaux et des techniques contenus dans le présent ouvrage.

64862